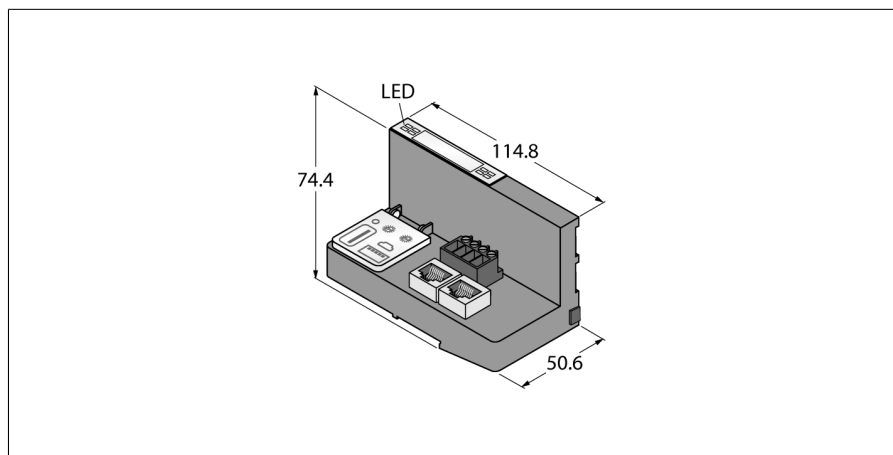


CODESYS 3 programovatelná komunikační brána pro I/O systém BL20

multiprotokolová komunikační ethernet brána pro PROFINET, EtherNet/IP™ a Modbus TCP

BL20-PG-EN-V3



- CODESYS V3 PLC Runtime
- CODESYS OPC/UA server/client
- IIoT komunikační brána pro Turck Cloud
- PROFINET zařízení
- EtherNet/IP stanice
- Modbus TCP Master/Slave
- stupeň krytí IP20
- LED pro indikaci stavu PLC, napájecího napětí, poruch signálů a sběrnice
- 2 × RJ45 ethernet port
- přepnuté do duálního MAC módu
- 10 Mbps / 100 Mbps

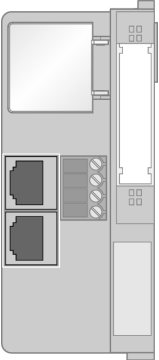

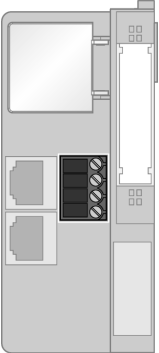
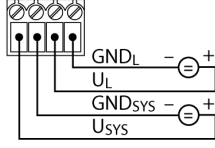
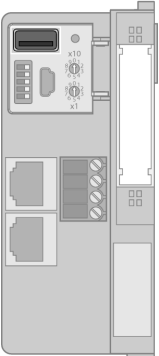

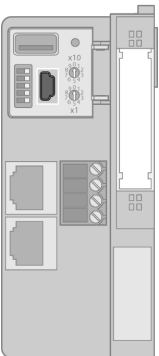

Typ	BL20-PG-EN-V3
ID č.	6827393
<hr/>	
Napájecí napětí	24 VDC
Systémové napájení	24 VDC / 5 VDC
Napájení přístrojů	24 VDC
Přípustný rozsah	18...30 VDC
Jmenovitý proud ze systémového zdroje	≤ 200 mA
Max. napájecí proud pro přístroje	8 A
Max. napájecí proud systému	1.3 A
Připojení napájení	šroubovací svorky
<hr/>	
Adresace sběrnice	otočný přepínač, PGM, DHCP
Připojení sběrnice	zásuvka RJ45
<hr/>	
PLC data	
Programování	CODESYS V3
Uvolněno pro CoDeSys verze	V 3.5.12.10
Programovací jazyk	IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)
Aplikační úlohy	5
Programovací rozhraní	Ethernet, USB
Procesor	ARM, 32 bit
Čas cyklu	< 1ms pro 1000 AWL příkazů (bez I/O cyklu)
Hodiny reálného času	ano
Programová paměť	1024 kByte
Datová paměť	512 kByte
Vstupní data	4 kByte
Výstupní data	4 kByte
Remanentní paměť	16 kByte
<hr/>	
Přenosová rychlost	10/100 Mbit/s; Half/Full Duplex; Auto Negotiation; Auto Crossing
Webserver	192.168.1.254 (výchozí hodnota)
Servisní rozhraní	Ethernet, mini USB

Funkční princip

Programovatelné komunikační moduly BL20 lze použít jako samostatná PLC nebo po připojení ke sběrnici jako decentralizované PLC pro rychlé zpracování signálů.

Komunikační brány BL20 představují základ stanice BL20. Elektronické moduly BL20 komunikují po interní sběrnici s komunikační bránou a nejsou závislé na použitém sběrnicovém standardu.

Modbus TCP	
Adresace	Static IP, DHCP
Podporované funkční kódy	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Vstupní data (PAE)	max. 1024 registrů
Počáteční adresa vstupního registru	0 (0x0000 hex)
Výstupní data (PAA)	max. 1024 registrů
Počáteční adresa výstupního registru	0 (0x0000 hex)
Ethernet/IP	
Adresace	dle specifikace EtherNet/IP
Device Level Ring (DLR)	není podporováno
Vstupní data (PAE)	248 INT
Výstupní data (PAA)	248 INT
PROFINET	
Adresace	DCP
Třída shody	B (RT)
Min. čas cyklu	1 ms
Diagnostika	dle PROFINET Alarm Handling
Detekce topologie	podporováno
Automatická adresace	podporováno
Media Redundancy Protocol (MRP)	není podporováno
Vstupní data (PAE)	max. 512 Byte
Výstupní data (PAA)	max. 512 Byte
Rozměry	
Rozměry	50.6 x 114.8 x 74.4 mm
Certifikáty	CE, cULus, zóna 2, Class I, Div. 2
Okolní teplota	-20... +60 °C
Skladovací teplota	-25... +70 °C
Relativní vlhkost	15... 95 % (interní), úroveň RH-2, nekondenzující (při teplotě 45 °C)
Odolnost vůči vibracím	dle EN 61131
Odolnost vůči rázům	dle IEC 60068-2-27
Pádová odolnost	dle IEC 68-2-31 a dle IEC 68-2-32
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	dle IEC 61131-2
Stupeň krytí	IP20
MTTF	147 let dle SN 29500 (Ed. 99) 20°C
Součást dodávky	
Součást dodávky	2 x koncovka BL20-WEW-35/2-SW, 1 x zakončovací svorka BL20-ABPL

	<p>Ethernet porty</p> <p>Ethernet konektor RJ45 slouží jako rozhraní pro programování, konfiguraci a sběrníkovou komunikaci. Komunikační brána může pracovat jako stanice v PLC nebo PC systémech s PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP masterem nebo příslušným ovladačem.</p> <p>Kabel ethernet (příklad): RJ45 – RJ45: RJ45S-RJ45S-441-2M (Ident.č. 6932517) RJ45 – panelový konektor: RJ45-FKSDD-441-0,5M/S2174 (Ident.č. 6914221)</p>	<p>Zapojení pinů</p>  <p>1 = TX + 2 = TX - 3 = RX + 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = RX - 7 = n.c. 8 = n.c.</p>
	<p>Napájení</p> <p>Systém BL20 používá dva okruhy napájení. Systémové napájení U_{SYS} U_{SYS} slouží pro napájení systému na vnitřní sběrnici ($V_{MB(SV)}$). Napájení zátěže U_L U_L slouží pro napájení výstupů a může být max. 8A.</p>	<p>Zapojení pinů</p>  <p>GND_L - + U_L - + Field supply GND_{SYS} - + U_{SYS} - + System supply</p>
	<p>USB Host Port</p> <p>Na USB host port je možné připojit paměťové moduly. Věnujte pozornost upozornění v návodu.</p>	<p>Zapojení pinů</p>  <p>1 2 3 4 1 = 5 VDC 2 = D - 3 = D + 4 = GND</p>
	<p>USB Device Port</p> <p>USB device port se používá jako programovací a servisní rozhraní.</p>	<p>Zapojení pinů</p>  <p>1 2 3 4 5 1 = 5 VDC 2 = D - 3 = D + 4 = n.c. 5 = GND</p>

LED

LED	Barva	Stav	Význam
IO		VYP	nízké nebo žádné napájení
	červená	svítí	hardwarová chyba, firmware neběží
	červená	bliká (1 Hz)	chybná konfigurace modulu, skutečná konfigurace modulu neodpovídá nastavené
	červená	bliká (4 Hz)	žádná komunikace s lokálními IO (vnitřní sběrnice)
	červená / zelená	bliká	skutečná konfigurace modulu neodpovídá nastavené, umožňuje ale provoz
	zelená	svítí	vnitřní sběrnice bez chyb, skutečná konfigurace stanice odpovídá nastavené
GW		VYP	nízké nebo žádné napájení
	červená	bliká (1 Hz)	povel
	zelená	svítí	gateway bez chyb
BUS		VYP	nízké nebo žádné napájení
	červená	svítí	konflikt IP adres nebo restore mód / F_Reset mód
	červená / zelená	bliká	Autonegotiation a / nebo DHCP / BootP čeká na přidělení IP adresy
	zelená	svítí	Připojení na PLC je funkční
ERR		VYP	Žádná diagnostika
	červená	svítí	existují diagnostické zprávy komunikačního nebo IO modulů
RUN		VYP	nízké nebo žádné napájení
	červená	svítí	PLC program stojí
	červená	bliká	neexistuje PLC program
	zelená	svítí	PLC program běží
APPL	červená / zelená		Tato LED se ovládá uživatelským programem CODESYS
LNK1 / LNK2		VYP	není připojeno na ethernet
	žlutá	svítí	Ethernet Link (10 MBit/s)
	žlutá	bliká	Ethernet komunikace (10 MBit/s)
	zelená	svítí	Ethernet Link (100 MBit/s)
	zelená	bliká	Ethernet komunikace (100 MBit/s)